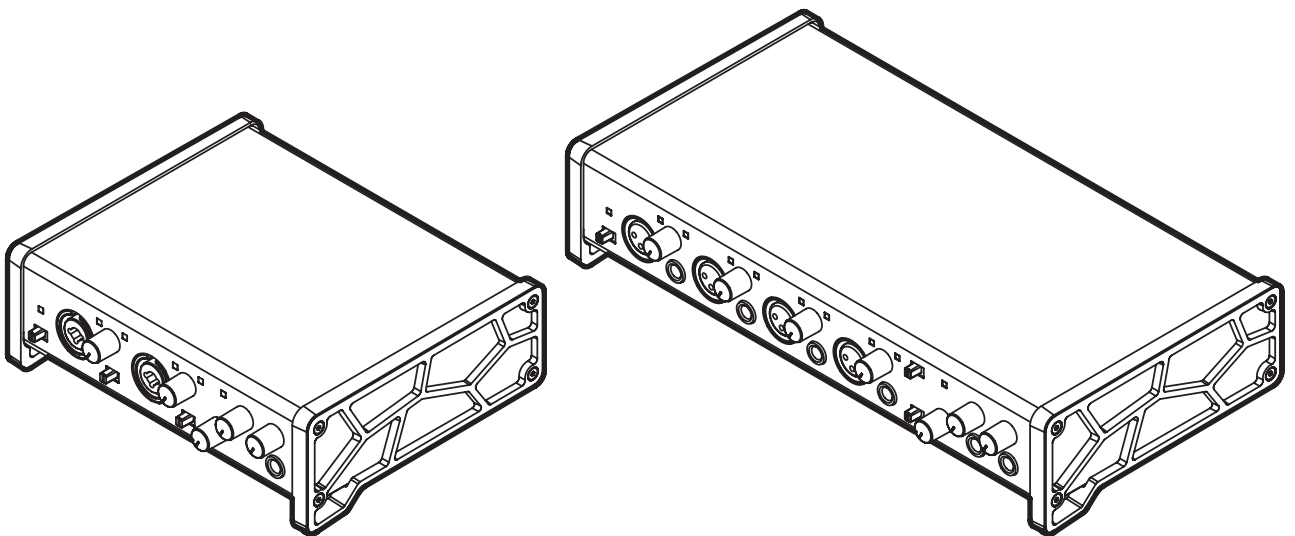


TASCAM

D01236080A

US-2x2 US-4x4

USB-Audio-/MIDI-Interface



Bevor Sie das Gerät mit einem Computer verbinden, müssen Sie zunächst die dazugehörige Software herunterladen und auf dem Computer installieren.

Referenzhandbuch

Inhaltsverzeichnis

1 Bevor Sie beginnen	3
Ausstattungsmerkmale	3
Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs	3
Die globale TEAC-Website nutzen	3
2 Die Bedienelemente und ihre Funktionen ...	4
Gerätevorderseite.....	4
Geräterückseite	5
3 Installation	6
Systemvoraussetzungen	6
Windows	6
Mac OS X.....	6
Unterstützte Apple iOS-Geräte	6
Unterstützte Audiotreiber.....	6
Die Gerätesoftware installieren.....	6
Die Gerätesoftware und das Einstellungsfeld für Windows installieren.....	6
Das Einstellungsfeld für Mac OS X installieren	7
Mit Gatekeeper arbeiten.....	8
Die Gerätesoftware deinstallieren	9
4 Vorbereitende Schritte	10
Die Stromversorgung herstellen.....	10
Den Stecker des Wechselstromadapters wechseln (nur US-4x4)	10
5 Kabelverbindungen herstellen	11
Weitere Geräte anschließen.....	11
Die Verbindung mit einem Computer herstellen	11
Audioverbindungen herstellen.....	11
Mikrofone anschließen.....	11
Eine Gitarre anschließen	11
Elektronische Instrumente und andere analoge Audiogeräte anschließen	12
Einen analogen Schallplattenspieler anschließen.....	12
Monitorlautsprecher anschließen	12
Kopfhörer anschließen	12
MIDI-Verbindungen herstellen.....	12
Das Interface mit einem iOS-Gerät verbinden.....	12
6 Das Einstellungsfeld nutzen	13
Das Einstellungsfeld aufrufen	13
Das Einstellungsfeld im Überblick.....	13
7 Standalone-Betrieb	15
Überblick.....	15
Einstellungen im Standalone-Betrieb	15
Einstellungen auf dem Einstellungsfeld	15
8 Audioanwendungen	16
Windows Media Player	16
Mac OS X und iTunes.....	17
Sonar LE, Ableton Live Lite und andere DAW- Anwendungen einrichten	17
9 MIDI-Implementation	18
10 Problembehebung	19
11 Technische Daten	21
Audioauflösung.....	21
Analogeingänge	21
Analogausgänge.....	21
Weitere Eingänge und Ausgänge	21
Leistungsdaten Audio.....	21
Systemanforderungen Computer	22
Windows	22
Mac OS X.....	22
Unterstützte Apple iOS-Geräte	22
Unterstützte Audiotreiber.....	22
Stromversorgung und sonstige Daten	22
Maßzeichnungen.....	23

Ausstattungsmerkmale

- Audiointerface mit 24 Bit/96 kHz
- Mehrere analoge Stereosignale können gleichzeitig über USB in einen Computer geleitet und von diesem ausgegeben werden (US-2x2: 2 Eingänge, US-4x4: 4 Eingänge)
- XLR-Mikrofoneingänge (symmetrisch) und Lineeingänge über Klinkenbuchsen (symmetrisch/unsymmetrisch); US-2x2 hat Kombisteckverbinder (XLR/Klinke)
- Elektrische Gitarren und Bässe können direkt an die Klinkenbuchsen angeschlossen werden, wenn sich der **MIC/LINE INST**-Schalter in Stellung **INST** (Instrumenteneingang) befindet (US-4x4: nur Eingänge 1 und 2)
- Symmetrische Lineausgänge (US-2x2: 2, US-4x4: 4)
- Kopfhöreranschlüsse (US-2x2: 1, US-4x4: 2)
- MIDI-Eingang und -Ausgang
- Eine Direktabhörfunktion ermöglicht das Abhören der Eingänge mit geringer Latenz
- USB-Anschluss (USB 2.0)

Wichtig

Wenn das US-2x2 mit einem Computer verbunden ist, wird es über die USB-Verbindung mit Strom versorgt. Verwenden Sie das Interface dagegen mit einem iOS-Gerät, reicht diese Art der Stromversorgung nicht aus. In diesem Fall müssen Sie den dafür vorgesehenen 5-Volt-Wechselstromadapter (TASCAM PS-P520, als Zubehör erhältlich) nutzen. (Das US-4x4 müssen Sie immer mit dem mitgelieferten Wechselstromadapter betreiben.)

- Die Gerätesoftware muss von der Tascam-Website heruntergeladen werden. Für Windows enthält sie den Treiber und das Einstellungsfeld. Für Mac OS X enthält sie nur das Einstellungsfeld, ein Treiber ist hier nicht erforderlich.
- DAW-Software im Lieferumfang enthalten (Sonar LE, Ableton Live Lite)
Sonar LE funktioniert nur unter Windows.
Ableton Live Lite kann auf Windows- und Mac-Betriebssystemen genutzt werden.

■ Wenn Sie Fragen zu Ihrem Computer haben

Wenn Sie mit der grundlegenden Bedienung eines Computers noch nicht vertraut sind und die in diesem Handbuch beschriebenen Vorgänge nicht nachvollziehen können, ziehen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihres Computers zu Rate.

Um das Interface mit einem Computer nutzen zu können, müssen Sie die passende Software auf dem verwendeten Computer installieren.

Einzelheiten zur Installation finden Sie im Abschnitt Seite 6.

Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs

Wir verwenden in diesem Handbuch die folgenden Schriftauszeichnungen:

- Die Bedienelemente und Anschlüsse dieses Produkts kennzeichnen wir wie folgt mit fett gesetzten Großbuchstaben. Beispiel: **PHONES**-Regler

Ergänzende Informationen oder wichtige Hinweise kennzeichnen wir wie folgt:

Tipp

Nützliche Hinweise für die Praxis.

Anmerkung

Erläuterungen und ergänzende Hinweise zu besonderen Situationen.

Wichtig

Besonderheiten, die bei Nichtbeachtung zu Funktionsstörungen oder unerwartetem Verhalten des Geräts führen können.

VORSICHT

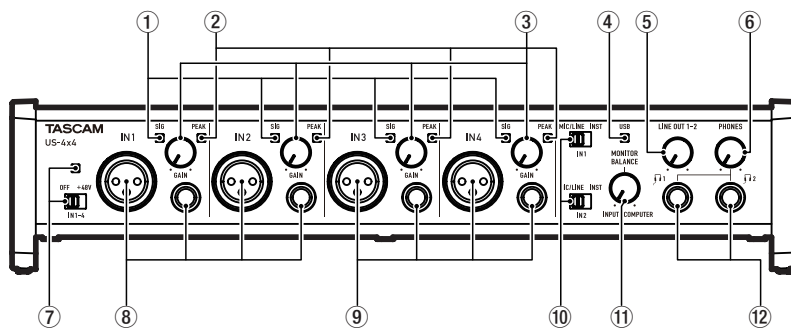
Wenn Sie so gekennzeichnete Hinweise nicht beachten, besteht die Gefahr von leichten bis mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden oder das Risiko von Datenverlust.

Die globale TEAC-Website nutzen

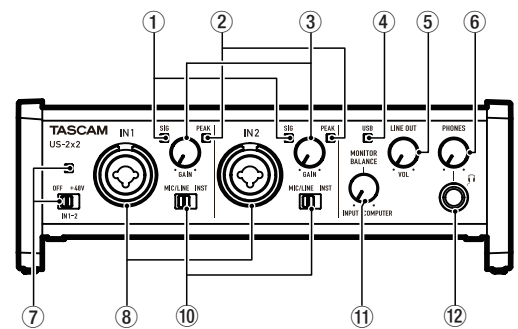
Sie können das vorliegende Referenzhandbuch sowie das Benutzerhandbuch, das zu diesem Tascam-Produkt gehört, von der globalen TEAC-Website herunterladen (<http://teac-global.com/>). Wählen Sie dort im Bereich TASCAM Downloads die gewünschte Sprache aus, um die entsprechende Downloadseite aufzurufen.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Gerätevorderseite



Vorderseite US-4x4



Vorderseite US-2x2

① SIG-Lämpchen

Die **SIG**-Lämpchen leuchten grün auf, sobald ein Signalpegel von mindestens –32 dBFS am entsprechenden Eingang **IN1/IN2** (und **IN3/IN4** beim US-4x4) anliegt.

② PEAK-Lämpchen

Die **PEAK**-Lämpchen leuchten rot auf, sobald ein Eingangssignal am entsprechenden Eingang **IN1/IN2** (und **IN3/IN4** beim US-4x4) zu übersteuern droht (–1 dBFS oder höher).

③ GAIN-Regler

Mit diesen Reglern passen Sie den jeweiligen Eingangspegel der Eingänge **IN1/IN2** (und **IN3/IN4** beim US-4x4) an.

Passen Sie den Eingangspegel jeweils so an, dass die Übersteuerungslämpchen (**PEAK**) zu keinem Zeitpunkt rot aufleuchten.

④ USB-Lämpchen

Leuchtet, wenn eine USB-Verbindung mit dem Computer besteht.

⑤ LINE OUT-Regler

Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel an den **LINE OUT**-Buchsen ein.

⑥ PHONES-Regler

Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel des Kopfhöreranschlusses (**PHONES**) ein. Beim US-4x4 beeinflusst der Regler beide Kopfhöreranschlüsse gleichzeitig.

VORSICHT

*Bevor Sie einen Kopfhörer anschließen, senken Sie den Pegel mit dem **PHONES**-Regler vollständig ab. Andernfalls kann es zu plötzlichen, extrem lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.*

⑦ Schalter und Lämpchen für Phantomspeisung

Hier schalten Sie die Phantomspeisung (48 Volt) für die Eingänge **IN1/IN2** (und **IN3/IN4** beim US-4x4) ein oder aus.

Das Lämpchen leuchtet, wenn sich der Schalter in der Stellung **+48V** befindet.

VORSICHT

- Bevor Sie die Phantomspeisung ein- oder ausschalten, stellen Sie die Regler **LINE OUT** und **PHONES** auf ihren kleinsten Wert. Abhängig von den angeschlossenen Mikrofonen könnten sonst plötzliche laute Geräusche in Ihrer Abhöreranlage oder in Ihrem Kopfhörer auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.
- Die Phantomspeisung des US-2x2 wirkt sich auf beide Eingangskanäle gleichzeitig aus (auf alle vier Kanäle beim US-4x4).

- Stellen Sie den Schalter für die Phantomspeisung immer in Stellung **OFF**, bevor Sie Mikrofonverbindungen herstellen oder trennen.

- Schalten Sie die Phantomspeisung nur ein (Schalter in Stellung **+48V**), wenn Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, das auch Phantomspeisung benötigt. Dynamische Mikrofone oder Mikrofone, die keine Phantomspeisung benötigen, oder das Interface selbst könnten sonst beschädigt werden.

- Versorgen Sie niemals unsymmetrische dynamische Mikrofone mit Phantomspeisung.
- Ebenso werden manche Bändchenmikrofone irreparabel beschädigt, wenn sie mit Phantomspeisung versorgt werden. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Phantomspeisung für Ihr Bändchenmikrofon ausgeschaltet.
- Wenn Sie das Interface mit eingeschalteter Phantomspeisung an einem Laptop-Computer betreiben, der im Batteriebetrieb läuft, wird die Batterie des Computers schneller entladen.

⑧ IN1/IN2 (BALANCED/UNBALANCED)-Buchsen (symmetrisch/unsymmetrisch)

Diese Eingänge sind beim US-2x2 als Kombibuchsen ausgeführt (XLR, symmetrisch und Klinke symmetrisch/unsymmetrisch). Das US-4x4 verfügt über getrennte XLR- und Klinkenbuchsen.

Verwenden Sie die **MIC/LINE INST**-Schalter auf der Gerätefront, um zwischen symmetrischen Eingängen für Mikrofone und Linesignale (**MIC/LINE**) und unsymmetrischen Eingängen für Instrumente (**INST**) zu wählen.

Wenn Sie eine elektrische Gitarre, einen elektrischen Bass oder ein ähnliches Instrument direkt anschließen, stellen Sie den **MIC/LINE INST**-Schalter auf **INST**.

⑨ IN3/IN4 (BALANCED)-Buchsen (symmetrisch)

Dies sind Analogeingänge über XLR-Buchsen beziehungsweise symmetrische Klinkenbuchsen.

Wichtig

*Beim US-4x4 gibt es für die Eingänge **IN1–IN4** (⑧, ⑨) jeweils zwei Buchsen (XLR und TRS). Sie können immer nur eine der beiden Buchsen eines Kanals nutzen, also entweder die XLR-Buchse oder die Klinkenbuchse. Wenn mehrere Signalquellen zur gleichen Zeit angeschlossen sind, kann das Gerät keines der Signale ordnungsgemäß verarbeiten.*

⑩ MIC/LINE INST-Schalter

Stellen Sie diesen Schalter entsprechend der an den Buchsen **IN1/IN2** angeschlossenen Signalquellen ein.

Schieben Sie den Schalter in die Stellung **MIC/LINE**, wenn Sie elektronische Musikinstrumente, Audioplayer, Mikrofone andere Audiogeräte angeschlossen haben.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Schieben Sie ihn in die Stellung **INST**, wenn Sie eine elektrische Gitarre, einen elektrischen Bass oder ein anderes Gerät mit hoher Impedanz angeschlossen haben.

11 MONITOR BALANCE-Regler

Wenn Sie aufnehmen, können Sie mit diesem Regler das Abhörmischverhältnis zwischen den direkt an den Eingangsbuchsen anliegenden Signalen und den vom Computer zurückgeführten Signalen anpassen.

Je weiter links sich der Regler befindet (in Richtung **INPUT**), desto höher ist der Pegel der Signale an den Eingangsanschlüssen. Je weiter Sie ihn nach rechts stellen (in Richtung

COMPUTER), desto höher ist der Pegel der vom Computer kommenden Signale.

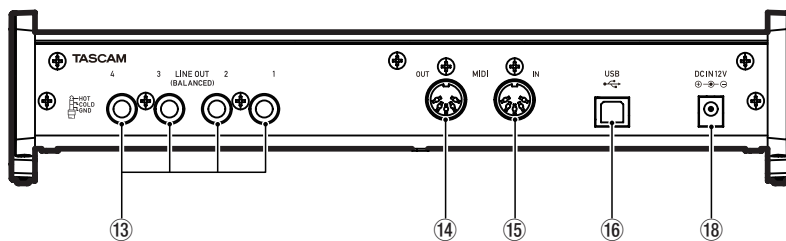
Die Aufnahmepegel der Eingangssignale werden durch diese Einstellung nicht beeinflusst.

12 Kopfhörerausgang (PHONES)

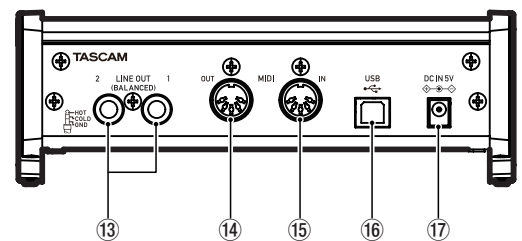
Verbinden Sie Ihre Kopfhörer mit dem **PHONES**-Anschluss (Stereo-Klinkenbuchse) auf der Gerätevorderseite. Um Kopfhörer mit Miniklinkenstecker anzuschließen, verwenden Sie einen geeigneten Adapter.

Beim US-4x4 wird an beiden Anschlüssen dasselbe Signal ausgegeben (beeinflusst durch den **PHONES**-Regler).

Geräterückseite



Rückseite US-4x4



Rückseite US-2x2

13 LINE OUT (BALANCED)-Buchsen (symmetrisch)

Diese symmetrischen Klinkenbuchsen stellen Ihnen analoge Lineausgänge zur Verfügung (US-2x2: Ausgänge 1 und 2, US-4x4: Ausgänge 1–4). Welche Signale hier ausgegeben werden, legen Sie auf dem Einstellungsfeld fest (siehe „Das Einstellungsfeld im Überblick“ unter „Audioausgänge“ auf Seite 15).

(Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (–), Hülse: Masse)

14 MIDI OUT-Buchse

5-polige DIN-Buchse für die Ausgabe von MIDI-Signalen (entsprechend MIDI-Spezifikation).

15 MIDI IN-Buchse

5-polige DIN-Buchse für den Empfang von MIDI-Signalen (entsprechend MIDI-Spezifikation).

16 USB-Anschluss (USB 2.0)

Nutzen Sie das zum Lieferumfang gehörende USB-Kabel, um das Interface mit einem Computer zu verbinden.

Wichtig

- Wenn das US-2x2 mit einem Computer verbunden ist, wird es über die USB-Verbindung mit Strom versorgt. Je nach Computer kann es vorkommen, dass der USB-Anschluss nicht genügend Strom für den Betrieb des Interfaces liefert.
- Wenn das Interface an einem USB-3.0-Port angeschlossen ist, arbeitet es im USB-2.0-Modus (480 Mbit/s maximal).
- Wenn das Interface nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, nachdem der Computer aus dem Energiesparmodus erwacht, schalten Sie es aus und wieder ein, oder ziehen Sie das USB-Kabel heraus, und schließen Sie es erneut an.

17 DC IN 5V-Anschluss (nur US-2x2)

Um das Interface zusammen mit einem iOS-kompatiblen Gerät zu verwenden, schließen Sie hier den als Zubehör erhältlichen 5-Volt-Wechselstromadapter TASCAM PS-P520 an.

Wichtig

Wenn das US-2x2 mit einem Computer verbunden ist, wird es über die USB-Verbindung mit Strom versorgt. Ein Wechselstromadapter ist deshalb normalerweise nicht erforderlich.

Je nach Computer kann es jedoch vorkommen, dass der USB-Anschluss nicht genügend Strom für den Betrieb des Interfaces liefert. Verwenden Sie in einem solchen Fall den als Zubehör erhältlichen Wechselstromadapter.

18 DC IN 12V-Anschluss (nur US-4x4)

Schließen Sie hier den zum Lieferumfang gehörenden 12-Volt-Wechselstromadapter (GPE12-120200-Z) an.

3 – Installation

Systemvoraussetzungen

Aktuelle Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen finden Sie auf der globalen TEAC-Website (<http://teac-global.com/>).

Windows

■ Unterstützte Betriebssysteme

Windows 8 (einschließlich 8.1), 32 Bit

Windows 8 (einschließlich 8.1), 64 Bit

Windows 7, 32 Bit, SP1 oder höher

Windows 7, 64 Bit, SP1 oder höher

(Windows Vista und Windows XP werden nicht unterstützt)

■ Systemanforderungen Computer

Windows-kompatibler Computer mit USB-2.0-Anschluss

■ Prozessor/Taktrate

Dual-Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller (x86)

■ Arbeitsspeicher

2 GB oder mehr

Wichtig

Der Betrieb dieses Geräts wurde mit Standard-Computern getestet, die die oben genannten Anforderungen erfüllen. Das ist jedoch keine Garantie dafür, dass es mit jedem Computer funktioniert. Selbst Computer, die den hier genannten Anforderungen genügen, können je nach Konfiguration unter Umständen eine zu geringe Rechenleistung aufweisen.

Mac OS X

■ Unterstützte Betriebssysteme

Mavericks (10.9.1 oder höher)

Mountain Lion (10.8.4 oder höher)

■ Systemanforderungen Computer

Apple-Macintosh-Computer mit USB-2.0-Anschluss

■ Prozessor/Taktrate

Dual-Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller

■ Arbeitsspeicher

2 GB oder mehr

Unterstützte Apple iOS-Geräte

iOS 7 oder höher

Unterstützte Audiotreiber

ASIO 2.0, WDM (MME)

Core Audio

Core MIDI

Die Gerätesoftware installieren

Um das Interface mit einem Computer nutzen zu können, müssen Sie die passende Software auf dem verwendeten Computer installieren.

Die Gerätesoftware kann jederzeit aktualisiert werden. Laden Sie die Software für das Betriebssystem, das Sie verwenden, von der globalen TEAC-Website (<http://teac-global.com/>) oder direkt von der deutschsprachigen Website (<http://tascam.de/>) herunter.

- Die Gerätesoftware für einen Windows-Computer enthält den Treiber und eine Anwendung für Geräteeinstellungen.
- Auf einem Mac müssen Sie nur die Anwendung für Geräteeinstellungen installieren. Als Treiber wird der Standardtreiber des Betriebssystems genutzt.
- Bei einem iOS-Gerät wird der Standardtreiber des Betriebssystems genutzt. Hier muss keine spezielle Software installiert werden.

Wichtig

- *Bevor Sie das Installationsprogramm starten, beenden Sie alle anderen Anwendungen.*
- *Es kann sein, dass Sie den Computer nach abgeschlossener Installation oder Deinstallation neu starten müssen. Speichern Sie zuvor alle wichtigen Daten ab und beenden Sie dann die laufenden Anwendungen.*

Die Gerätesoftware und das Einstellungsfeld für Windows installieren

Wichtig

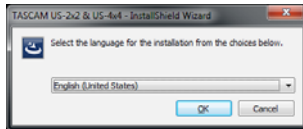
- *Schließen Sie in jedem Fall zuerst die unten beschriebene Installation ab, bevor Sie das Interface zum ersten Mal via USB mit dem Computer verbinden.*
- *Falls Sie das Interface bereits über das USB-Kabel mit dem Computer verbunden haben und Windows den Hardwareassistenten startet, brechen Sie den Vorgang ab. Ziehen Sie anschließend das USB-Kabel heraus.*

1. Laden Sie den aktuellen Treiber für das Betriebssystem, das Sie verwenden, von der globalen TEAC-Website (<http://teac-global.com/>) oder direkt von der deutschsprachigen Website (<http://tascam.de/>) herunter. Speichern Sie den Treiber auf dem Computer, den Sie mit dem Interface verwenden wollen.
2. Entpacken Sie die Software (Zip-Datei) auf den Desktop oder in ein beliebiges Verzeichnis.
3. Doppelklicken Sie in dem Ordner, der beim Entpacken angelegt wurde, auf die Datei „US-2x2_US-4x4_Installer.exe“. Die Installation beginnt.

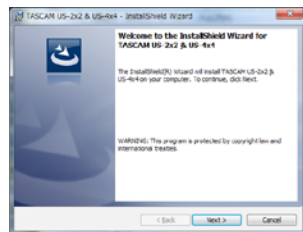
Wichtig

Wenn Sie eine Zip-Datei öffnen, ohne sie zu entpacken, und im geöffneten Ordner auf die Datei „US-2x2_US-4x4_Installer.exe“ doppelklicken, startet die Installation nicht. Entpacken Sie die Datei beispielsweise über das Kontextmenü und versuchen Sie es anschließend noch einmal.

4. Wenn ein Fenster mit einem Sicherheitshinweis oder der Benutzerkontensteuerung erscheint, klicken Sie auf „Ausführen“ beziehungsweise „Ja“.
5. Wählen Sie als nächstes die gewünschte Sprache aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.



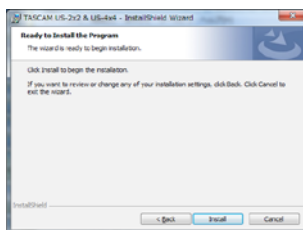
6. Wenn das unten gezeigte Fenster erscheint, klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.



7. Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarung durch. Wenn Sie damit einverstanden sind, wählen Sie die Option „Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung“. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

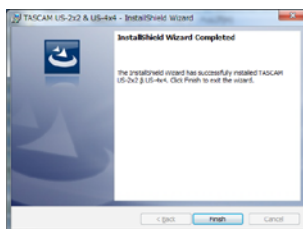


8. Klicken Sie nun auf die Schaltfläche „Installieren“, um die Installation zu starten.



Das folgende Fenster erscheint, wenn die Installation abgeschlossen ist.

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Fertigstellen“.



Das Installationsprogramm wird beendet und der Computer neugestartet.

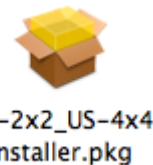
Wichtig

- Während der Treiberinstallation erscheint möglicherweise der folgende oder ein sinngemäß ähnlicher Warnhinweis: „Die Software, die für diese Hardware installiert wird ..., hat den Windows-Logo-Test nicht bestanden.“ Wenn diese Meldung erscheint, klicken Sie auf „Installation fortsetzen“, um mit der Installation fortzufahren.

Das Einstellungsfeld für Mac OS X installieren

Anmerkung

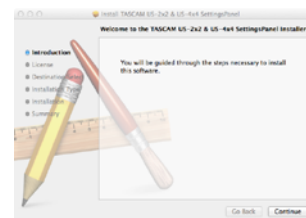
- Bevor Sie das Einstellungsfeld installieren, beenden Sie alle anderen Anwendungen.
 - Möglicherweise erscheint während der Installation die Meldung „US-2x2_US-4x4 Installer.dmg“ kann nicht geöffnet werden, da es nicht aus dem Mac App Store geladen wurde. Wenn diese Meldung erscheint, Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt Seite 8 und setzen Sie dann die Installation fort.
1. Laden Sie die aktuelle Software für das Betriebssystem, das Sie verwenden, von der globalen TEAC-Website (<http://teac-global.com/>) oder direkt von der deutschsprachigen Website (<http://tascam.de/>) herunter. Speichern Sie die Datei auf dem Computer, den Sie mit dem Interface verwenden wollen.
 2. Doppelklicken Sie auf die Datei „US-2x2_US-4x4 Installer.dmg“, um das Disk-Image des Einstellungsfelds zu entpacken. Doppelklicken Sie anschließend auf die Datei „TASCAM US-2x2_US-4x4 Installer.pkg“ in dem geöffneten Ordner.



Wichtig

Je nach den Einstellungen auf Ihrem Computer wird die heruntergeladene Datei möglicherweise automatisch entpackt. In diesem Fall entfällt der Schritt des Entpackens von Hand.

3. Wenn der Installations-Assistent erscheint, klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

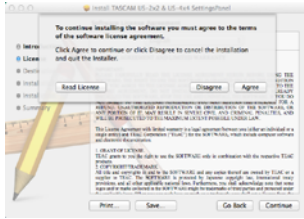


4. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf „Weiter“.

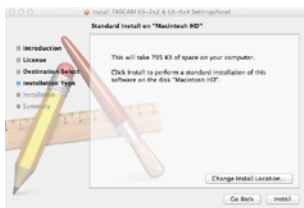


3 – Installation

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Lizenz lesen“ und lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Wenn Sie damit einverstanden sind, klicken Sie auf „Ich stimme zu“. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

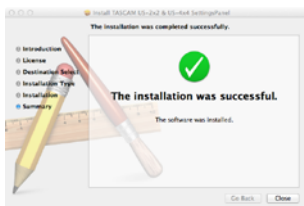


6. Klicken Sie nun auf die Schaltfläche „Installieren“, um die Installation zu starten.



Das folgende Fenster erscheint, wenn die Installation abgeschlossen ist.

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Schließen“.

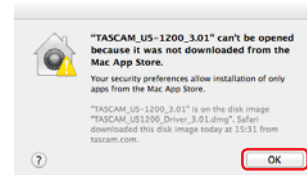


Das Installationsprogramm wird beendet und der Computer neugestartet.

Mit Gatekeeper arbeiten

Je nachdem, welche Gatekeeper-Optionen unter Mac OS X ausgewählt sind, erscheint während der Installation möglicherweise eine Meldung. Die Lösung ist abhängig von der angezeigten Meldung. Einzelheiten dazu finden Sie in den folgenden Erklärungen.

- Wenn die Gatekeeper-Option „Programme erlauben, die geladen wurden von: Mac App Store“ aktiviert ist
Möglicherweise erscheint während der Installation die Meldung „US-2x2_US-4x4 Installer.dmg“ kann nicht geöffnet werden, da es nicht aus dem Mac App Store geladen wurde.“



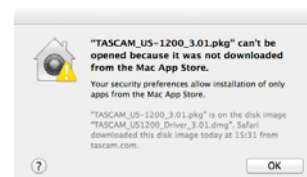
Klicken Sie in diesem Fall auf „OK“, um den Hinweis zu schließen. Klicken Sie dann bei gedrückter Befehlstaste (oder mit der zweiten Maustaste) auf den Dateinamen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option „Öffnen“.

Klicken Sie auf „Öffnen“, wenn die folgende Meldung erscheint: „US-2x2_US-4x4 Installer.dmg stammt nicht aus dem Mac App Store. Möchten Sie es wirklich öffnen?“



Dieser Hinweis kann auch erscheinen, wenn eine andere Gatekeeper-Option als „Programme erlauben, die geladen wurden von: Mac App Store“ ausgewählt ist.

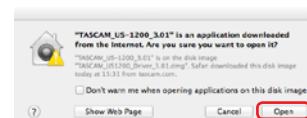
Wenn der Hinweis „US-2x2_US-4x4 Installer.dmg kann nicht geöffnet werden, da es nicht aus dem Mac App Store geladen wurde.“ erneut erscheint, können Sie die Datei möglicherweise nicht öffnen.



Kopieren Sie in diesem Fall die Datei auf den Schreibtisch oder in einen anderen Ordner und öffnen Sie sie dann erneut. Oder ändern Sie die Gatekeeper-Option auf „Mac App Store und verifizierte Entwickler“ und versuchen Sie dann erneut die Datei zu öffnen.

- Wenn eine andere Gatekeeper-Option als „Programme erlauben, die geladen wurden von: Mac App Store“ aktiviert ist

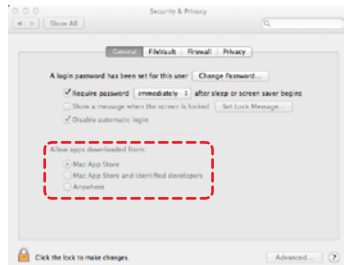
Möglicherweise erscheint der Sicherheitshinweis „US-2x2_US-4x4 Installer.dmg stammt von einem nicht verifizierten Entwickler. Möchten Sie es wirklich öffnen?“. Klicken Sie in diesem Fall auf „Öffnen“.



■ Die Gatekeeper-Optionen ändern

Die Optionen für Gatekeeper finden Sie unter Apple-Menü > „Systemeinstellungen ...“ > „Sicherheit“ > „Allgemein“ unter der Überschrift „Programme aus folgenden Quellen erlauben“.

Klicken Sie auf das Schlosssymbol unten links (🔒) und geben Sie ein Administratorkennwort ein, um die Optionen zu entsperren.



Die Optionen werden wieder gesperrt, sobald Sie das Dialogfeld verlassen.

VORSICHT

Das Ändern der Gatekeeper-Optionen kann höhere Sicherheitsrisiken zur Folge haben.

Wenn Sie eine niedrigere Sicherheitsstufe eingestellt haben, denken Sie daran, Gatekeeper nach der Software- und/oder Firmwareinstallation wieder auf die zuvor eingestellte Option zurücksetzen. (Falls Sie auch noch ein Firmware-Update installieren wollen, setzen Sie die Optionen erst zurück, nachdem Sie die Firmware installiert haben.)

Die Gerätesoftware deinstallieren

Anmerkung

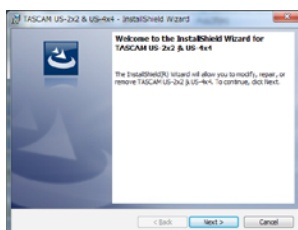
Normalerweise ist es nicht notwendig, die Gerätesoftware von Ihrem Computer zu entfernen. Falls aber ein Problem auftritt oder Sie das Interface nicht mehr weiter mit dem Computer nutzen wollen, gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor.

■ Windows

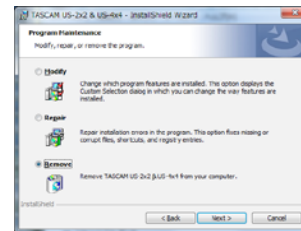
1. Doppelklicken Sie auf die Datei „US-2x2_US-4x4_Installer.exe“, die Sie für die Installation genutzt haben. Wenn ein Fenster mit einem Sicherheitshinweis oder der Benutzerkontensteuerung erscheint, klicken Sie auf „Ausführen“ beziehungsweise „Ja“.

Der Installations-Assistent startet.

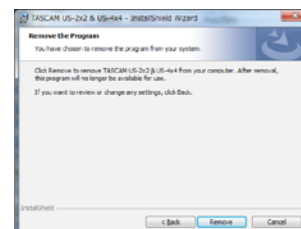
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.



3. Wenn der Dialog „Programmwartung“ erscheint, wählen Sie „Programm entfernen“ und klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

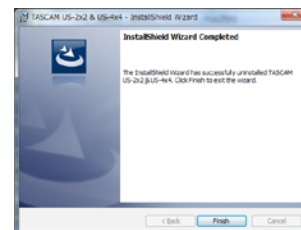


4. Wenn der Dialog „Programm entfernen“ erscheint, klicken Sie auf die Schaltfläche „Entfernen“.



Das folgende Fenster erscheint, wenn die Deinstallation abgeschlossen ist.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Fertigstellen“.



Das Installationsprogramm wird beendet und der Computer neugestartet. Damit ist die Deinstallation abgeschlossen.

■ Mac OS X

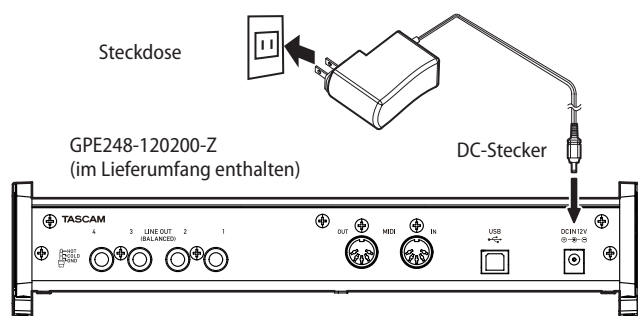
Um das Einstellungsfeld zu deinstallieren, löschen Sie „US-2x2_US-4x4_Settings Panel“ aus dem Ordner „Anwendungen“.

4 – Vorbereitende Schritte

Die Stromversorgung herstellen

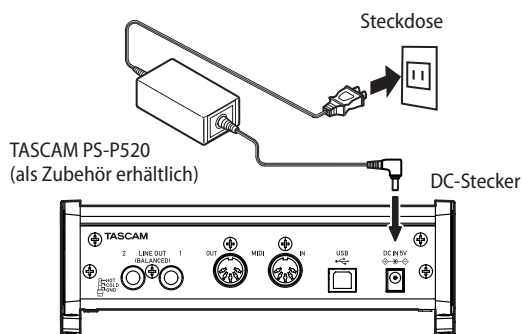
■ US-4x4

Verbinden Sie das US-4x4 wie unten gezeigt mit dem Stromnetz. Der Wechselstromadapter wird mit zwei unterschiedlichen Steckern geliefert. Befestigen Sie den Steckertyp, der für Ihr Stromnetz geeignet ist, und verbinden Sie den Wechselstromadapter dann mit einer nahe liegenden Steckdose.



■ US-2x2

Wenn das US-2x2 mit einem Computer verbunden ist, wird es über die USB-Verbindung mit Strom versorgt. Eine separate Stromversorgung ist in diesem Fall also nicht erforderlich. Verwenden Sie das Interface dagegen mit einem iOS-Gerät, müssen Sie den dafür vorgesehenen 5-Volt-Wechselstromadapter (TASCAM PS-P520, als Zubehör erhältlich) nutzen. Verbinden Sie in diesem Fall das Interface mithilfe des Adapters mit einer Steckdose, wie unten gezeigt.

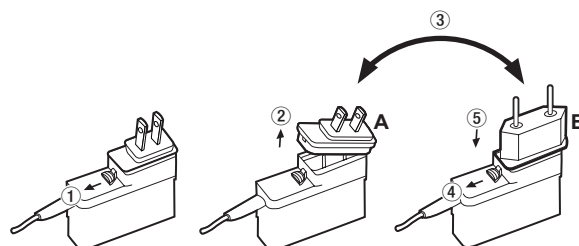


VORSICHT

Verwenden Sie ausschließlich den vorgesehenen Wechselstromadapter für das jeweilige Interface: GPE248-120200-Z für das US-4x4 beziehungsweise TASCAM PS-P520 für das US-2x2.

Die Verwendung eines anderen Adapters kann zu Fehlfunktionen führen, und es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Den Stecker des Wechselstromadapters wechseln (nur US-4x4)



1. Schieben Sie die Verriegelung am Wechselstromadapter in Pfeilrichtung.
2. Ziehen Sie den Steckereinsatz heraus.
3. Ersetzen Sie ihn durch den jeweils anderen Steckereinsatz (A oder B).
4. Schieben Sie erneut die Verriegelung am Wechselstromadapter in Pfeilrichtung.
5. Setzen Sie den Steckereinsatz ein.
Damit ist der Vorgang abgeschlossen.

Vergewissern Sie sich noch einmal, dass der Stecker gerade und fest sitzt, und verbinden Sie den Wechselstromadapter anschließend mit einer in der Nähe befindlichen Steckdose.

VORSICHT

Verwenden Sie den Adapter keinesfalls, wenn dieser offensichtlich nicht korrekt zusammengesetzt oder beschädigt ist. Andernfalls besteht Brand- oder Stromschlaggefahr. Wenden Sie sich im Schadensfall an Ihren Händler oder ein Tascam-Servicecenter.

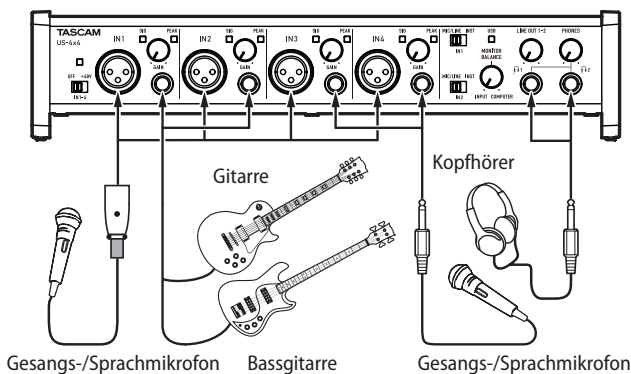
5 – Kabelverbindungen herstellen

Weitere Geräte anschließen

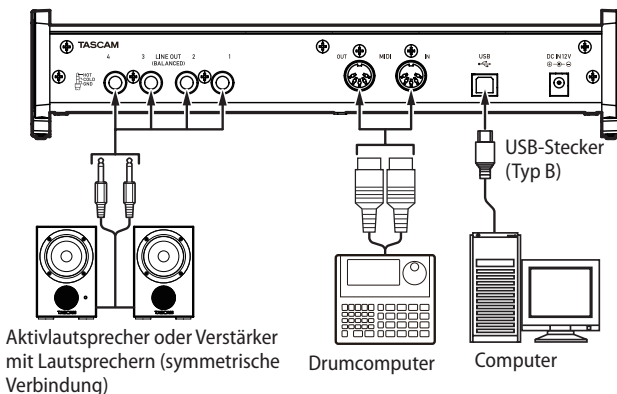
Hier sehen Sie ein Beispiel für die Verkabelung des US-4x4.

■ Vorsichtsmaßnahmen beim Herstellen von Kabelverbindungen

- Lesen Sie die Bedienungsanleitungen der anderen Geräte sorgfältig durch und schließen Sie diese den Anweisungen entsprechend an.
- Schalten Sie immer alle Geräte aus (oder auf Standby), bevor Sie Kabelverbindungen herstellen oder trennen.
- Schließen Sie alle miteinander verbundenen Geräte möglichst an dieselbe Netzstromleitung an. Wenn Sie eine Steckdosenleiste oder Ähnliches verwenden, achten Sie darauf, dass diese ausreichend dimensioniert ist, um Spannungsverluste zu vermeiden.



Anschlussbeispiel für das US-4x4 (Vorderseite)



Anschlussbeispiel für das US-4x4 (Rückseite)

Die Verbindung mit einem Computer herstellen

Verwenden Sie das beiliegende USB-Kabel, um das Interface mit einem USB-Anschluss Ihres Computers zu verbinden (USB 2.0/3.0). Das leuchtende USB-Lämpchen auf der Oberseite des Geräts zeigt eine funktionierende USB-Verbindung an.

Wichtig

Wenn Sie das Interface über einen USB-Hub (USB-Verteiler) mit einem Computer verbinden, kann es zu Aussetzern im Audio-signal, Klickgeräuschen und anderen Störungen kommen, die durch die anderen mit dem USB-Hub verbundenen Geräte verursacht werden. Aus diesem Grund raten wir Ihnen dringend, das Gerät an eine separate USB-Buchse anzuschließen. Ausge-

nommen hiervon sind lediglich USB-Tastaturen und -Mäuse, die in der Regel problemlos gleichzeitig betrieben werden können.

Audioverbindungen herstellen

Analoge Audiosignale von Mikrofonen, Gitarren, Keyboards oder anderen Audiogeräten können mit dem Interface in Digitalsignale umgewandelt und über die USB-Verbindung an Ihren Computer geleitet werden. Darüber hinaus können Sie Aktivlautsprecher oder Kopfhörer anschließen, um eine Mischung der in das Gerät eingehenden und der von Ihrem Computer zurückgeführten Audiosignale abzuhören.

VORSICHT

*Bevor Sie irgendeine Audioverbindung herstellen, drehen Sie die Regler **GAIN**, **LINE OUT** und **PHONES** auf ihren kleinsten Wert. Andernfalls können plötzliche laute Geräusche in Ihrer Abhöranlage oder in Ihrem Kopfhörer auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.*

Mikrofone anschließen

- **Dynamische Mikrofone**
Schließen Sie solche Mikrofone an die **IN1/IN2**-Buchsen (und **IN3/IN4** beim US-4x4) auf der Gerätefront an.
- **Kondensatormikrofone**
Schließen Sie Kondensatormikrofone, die Phantom-speisung benötigen, ebenfalls an die **IN1/IN2**-Buchsen (und **IN3/IN4** beim US-4x4) auf der Gerätefront an. Stellen Sie anschließend den Schalter für die Phantomspannung auf **+48V**.

Wenn sich der Schalter in der Stellung **+48V** befindet, leuchtet das Lämpchen über dem Schalter der Phantomspannung.

VORSICHT

- *Die Phantomspannung des US-2x2 wirkt sich auf beide Eingangskanäle gleichzeitig aus (auf alle vier Kanäle beim US-4x4). Schalten Sie die Phantomspannung nur dann ein, wenn Sie Kondensatormikrofone verwenden, die Phantomspannung benötigen.*
- *Schalten Sie die Phantomspannung aus, bevor Sie Mikrofonverbindungen herstellen oder trennen. Andernfalls kann es zu lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen können.*
- *Bevor Sie die Phantomspannung ein- oder ausschalten, stellen Sie die Regler **LINE OUT** und **PHONES** auf ihren kleinsten Wert. Abhängig von den angeschlossenen Mikrofonen könnten sonst plötzliche laute Geräusche in Ihrer Abhöranlage oder in Ihrem Kopfhörer auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.*
- *Dynamische Mikrofone oder Mikrofone, die keine Phantomspannung benötigen, oder das Interface selbst könnten sonst beschädigt werden.*
- *Ebenso werden manche Bändchenmikrofone irreparabel beschädigt, wenn sie mit Phantomspannung versorgt werden. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Phantomspannung für Ihr Bändchenmikrofon ausgeschaltet.*

Eine Gitarre anschließen

Wenn Sie eine elektrische Gitarre oder Bassgitarre direkt an das Interface anschließen wollen, nutzen Sie dafür die Buchsen **IN1** oder **IN2** auf der Vorderseite, und stellen Sie den **MIC/LINE**-Schalter auf **INST**.

5 – Kabelverbindungen herstellen

Elektronische Instrumente und andere analoge Audiogeräte anschließen

Wenn Sie ein elektronisches Instrument oder eine andere Audioquelle an das Interface anschließen wollen, nutzen Sie dafür die Anschlüsse **IN1** und **IN2** auf der Vorderseite, und stellen Sie den **MIC/LINE INST**-Schalter auf **MIC/LINE**.

Einen analogen Schallplattenspieler anschließen

Einen Plattenspieler können Sie nicht direkt an das Interface anschließen, da sein Ausgangssignal zu schwach ist. Stattdessen müssen Sie den Plattenspieler zunächst an einen Phonovorverstärker oder HiFi-Verstärker mit Phonoingang anschließen und dessen Ausgang dann mit dem Interface verbinden.

Monitorlautsprecher anschließen

Verbinden Sie Monitorlautsprecher (Aktivlautsprecher oder einen Verstärker mit Lautsprechern) mit den **LINE OUT 1-2**-Buchsen auf der Geräterückseite.

Welche Signale hier ausgegeben werden, legen Sie auf dem Einstellungsfeld fest (siehe „Das Einstellungsfeld im Überblick“ unter „Audioausgänge“ auf Seite 15).

Mit dem **LINE OUT**-Regler auf der Gerätefront passen Sie den Ausgangspegel an den **LINE OUT 1-2**-Buchsen an.

Kopfhörer anschließen

Verbinden Sie Ihren Kopfhörer mit dem **PHONES**-Anschluss (6,3-mm-Stereoklinkenbuchse) auf der Gerätefront.

VORSICHT

*Bevor Sie einen Kopfhörer anschließen, senken Sie den Pegel mit dem **PHONES**-Regler vollständig ab. Andernfalls kann es zu plötzlichen, extrem lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.*

MIDI-Verbindungen herstellen

Schließen Sie Keyboards, Synthesizer, Drumcomputer und andere MIDI-Geräte auf folgende Weise an das Interface an.

- Wenn Sie das Audiosignal eines solchen MIDI-Geräts abhören wollen, verbinden Sie dessen Lineausgänge mit den **LINE IN**-Buchsen des Interfaces, oder nutzen Sie ein externes Mischpult.
- Zudem können Sie die **MIDI IN**- und **MIDI OUT**-Buchsen zum Senden und Empfangen von MIDI-Timecode (MTC) nutzen. Auf diese Weise können Sie Ihre MIDI-Geräte beispielsweise mit einer MTC-kompatiblen Mehrspuraufnahmeanwendung synchronisieren.

Wichtig

- *Möglicherweise leuchten die Lämpchen **MIDI IN** und **USB** auch noch, nachdem der Computer heruntergefahren wurde. Dies liegt daran, dass manche Computer auch nach dem Ausschalten noch Strom über das USB-Kabel liefern.*
- *Das **MIDI IN**-Lämpchen leuchtet auf, wenn am **MIDI IN**-Anschluss MIDI-Daten empfangen werden. Wenn ein MIDI-Gerät angeschlossen ist, das Active-Sensing-Informationen sendet, blinkt dieses Lämpchen dauerhaft. Um dies zu vermeiden, deaktivieren Sie Active Sensing auf dem angeschlossenen Gerät.*
- *Wenn Sie den Windows Media Player nutzen und in der Windows-Systemsteuerung unter „Sound“ auf der Registerkarte „MIDI“ als Standardgerät für die MIDI-Musikwiedergabe den Eintrag „Microsoft GS Wavetable SW Synth“ gewählt haben, können Sie die MIDI-Musikwiedergabe an den Line-Ausgängen (**LINE OUT**) und am Kopfhörerausgang (**PHONES**) nicht hören. In diesem Fall wird das Signal über die Standard-Soundkarte des Computers ausgegeben.*

Das Interface mit einem iOS-Gerät verbinden

■ US-2x2

Sie benötigen:

- einen Lightning-auf-USB-Kameraadapter (Apple bietet einen solchen Adapter zum Kauf an) und
- einen Tascam-Wechselstromadapter (PS-P520, als Zubehör erhältlich).

■ US-4x4

Sie benötigen einen Lightning-auf-USB-Kameraadapter (Apple bietet einen solchen Adapter zum Kauf an).

6 – Das Einstellungsfeld nutzen

Das Einstellungsfeld aufrufen

Über das Einstellungsfeld können Sie verschiedene Funktionen des Geräts konfigurieren. Rufen Sie das Einstellungsfeld wie folgt auf:

■ Windows

- Wählen Sie das Einstellungsfeld unter „Alle Programme“ beziehungsweise „Alle Apps“.

Windows 7

Wählen Sie „Start“ > „Alle Programme“ > „TASCAM“ > „TASCAM US-2x2 & US-4x4 Settings Panel“.

Windows 8

Rechtsklicken Sie auf dem Startbildschirm und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Alle Apps“ (oder das Symbol ↓ in Windows 8.1 am unteren Rand des Startbildschirms). Die Seite „Alle Apps“ erscheint. Klicken Sie unter „TASCAM“ auf das Symbol „TASCAM US-2x2 & US-4x4 Settings Panel“, um das Einstellungsfeld aufzurufen.

In Windows 8 können Sie auch auf das Symbol „TASCAM US-2x2 & US-4x4 Settings Panel“ auf dem Startbildschirm klicken, um das Einstellungsfeld aufzurufen.

Anmerkung

In Windows 8.1 wird die Anwendung nicht automatisch dem Startbildschirm hinzugefügt.

- Rufen Sie das Einstellungsfeld über die Systemsteuerung auf.

Windows 7

- Wählen Sie im Startmenü die Systemsteuerung.
- Wählen Sie „TASCAM US-2x2 & US-4x4 Settings Panel“, um das Einstellungsfeld aufzurufen.

Windows 8

- Rechtsklicken Sie auf dem Startbildschirm und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Alle Apps“ (oder das Symbol ↓ in Windows 8.1) am rechten unteren Rand des Bildschirms, und klicken Sie dort auf „Systemsteuerung“.
- Wenn Kategorien angezeigt werden, wählen Sie unter „Anzeige“ die Option „Große Symbole“ oder „Kleine Symbole“.
- Wählen Sie „TASCAM US-2x2 & US-4x4 Settings Panel“, um das Einstellungsfeld aufzurufen.

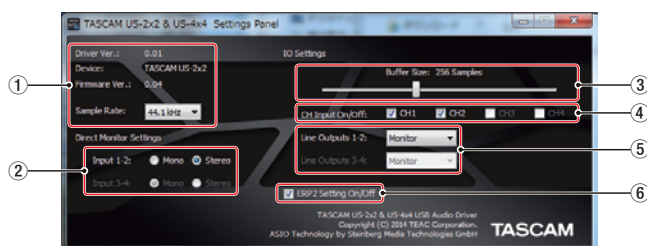
Wichtig

In Windows 8 können Sie die Systemsteuerung auch aus dem Kontextmenü heraus aufrufen, das erscheint, wenn Sie auf dem Startbildschirm auf die linke untere Ecke rechtsklicken.

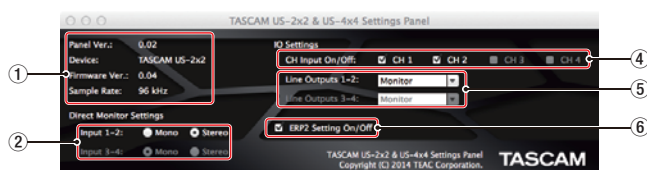
■ Mac OS X

- Wählen Sie mit dem Finder den Ordner „Anwendungen“, und klicken Sie dort auf „TASCAM US-2x2 & US-4x4 Settings Panel“, um das Einstellungsfeld aufzurufen.
- Rechtsklicken Sie in der „Audio-MIDI-Konfiguration“ unter „Audiogeräte“ auf „US-2x2“ oder „US-4x4“ (oder klicken Sie auf das Einstellungen-Symbol, wenn der Geräte Name ausgewählt ist) und klicken Sie auf „Gerät konfigurieren...“, um das Einstellungsfeld aufzurufen.

Das Einstellungsfeld im Überblick



Das Einstellungsfeld unter Windows



Das Einstellungsfeld unter Mac OS X

① Statusbereich

Hier wird der aktuelle Status der Gerätesoftware angezeigt.

Anzeige	Bedeutung
Driver Ver (Windows) Panel Ver (Mac)	Zeigt die Softwareversion an.
Device	Hier wird die Bezeichnung des angeschlossenen Geräts angezeigt. (Wenn kein Gerät angeschlossen ist, wird hier „No Device“ angezeigt.)
Firmware Version (Wenn kein Gerät angeschlossen ist, wird hier nichts angezeigt.)	Hier wird die Firmwareversion des angeschlossenen Geräts angezeigt.
Sample Rate (Wenn kein Gerät angeschlossen ist, wird hier nichts angezeigt.)	Zeigt die Abtastrate an. Die Abtastrate kann nur in der Windows-Version geändert werden. Nutzen Sie das Aufklappmenü, um die Frequenz zu wählen (44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz oder 96 kHz).

② Einstellungen für das Direktabhören

Input 1-2, Input 3-4 (nur US-4x4)

Wählen Sie hier, ob Sie das Signal an den Eingängen **IN1/IN2** beziehungsweise **IN3/IN4** in Mono oder Stereo abhören wollen.

- Wenn „Mono“ ausgewählt ist

Die an den Computer geleiteten Audiosignale bleiben unbeeinflusst, werden aber als Monosignale an den Buchsen **LINE OUT** und **PHONES** ausgegeben.

- Wenn „Stereo“ ausgewählt ist

An den Computer geleitete Stereosignale bleiben unbeeinflusst und werden an den Buchsen **LINE OUT** und **PHONES** in Stereo ausgegeben.

6 – Das Einstellungsfeld nutzen

③ Buffer Size (nur Windows)

Der Treiber dieses Geräts speichert die von einem Computer und zu einem Computer übertragenen Audiosignale vorübergehend in einem Puffer. Die Größe dieses Puffers ist einstellbar.

Kleinere Puffer verringern zwar die Laufzeitverzögerung des Audiosignals (Latenz), erfordern aber auch eine höhere Rechenleistung des Computers. Sollten die Audiodaten aufgrund anderer Hintergrundprozesse nicht schnell genug verarbeitet werden können, treten irgendwann klickende oder knackende Störgeräusche auf oder es kommt gar zu Aussetzern.

Ein größerer Puffer sorgt für einen stabileren Programmablauf und vermindert negative Auswirkungen auf das Audiosignal, erhöht aber die Verzögerung der Audiosignale, die an den Computer geleitet werden.

Mithilfe des Schiebereglers können Sie die Größe des Puffers an Ihre Erfordernisse anpassen. Wählen Sie einen der folgenden Werte: 64, 128, 56, 512, 1024 oder 2048 Samples.

④ Audioeingänge

Hier können Sie jeden Eingangskanal unabhängig ein- oder ausschalten.

Schalten Sie einen Eingang ein, indem Sie das entsprechende Kästchen mit einem Haken versehen (☒). Wenn ein Eingang eingeschaltet ist, werden die dort empfangenen Signale verarbeitet.

Schalten Sie einen Eingang aus, indem Sie den Haken aus dem entsprechenden Kästchen entfernen (☐). Wenn ein Eingang ausgeschaltet ist, werden die dort empfangenen Signale ignoriert.

⑤ Audioausgänge

„Line Output 1-2“: Wählen Sie hier, welches Signal an den Ausgangsbuchsen **LINE OUT 1-2** und **PHONES** ausgegeben werden soll.

„Line Output 3-4“ (nur US-4x4): Wählen Sie hier, welches Signal an den Ausgangsbuchsen **LINE OUT 3-4** ausgegeben werden soll.

Auswahlmöglichkeiten:

- „MONITOR“: Alle an den eingeschalteten Audioeingängen anliegenden Signale werden mit den vom Computer über USB empfangenen Signalen mithilfe des **MONITOR BALANCE**-Reglers gemischt. Diese Mischung wird an den entsprechenden Ausgangsbuchsen ausgegeben.

Anmerkung

*Um nur das eingehende Signal auszugeben und abzuhören, drehen Sie den **MONITOR BALANCE**-Regler vollständig nach links (**INPUT**). Um nur das vom Computer zurückgeführte Signal auszugeben und abzuhören, drehen Sie ihn vollständig nach rechts (**COMPUTER**). Bei allen anderen Reglerstellungen werden beide Signale gemischt.*

- „Computer 1-2“: Nur die vom Computer über USB empfangenen Signale „Computer 1-2“ werden an den entsprechenden Ausgangsbuchsen ausgegeben.
- „Computer 3-4“ (nur US-4x4): Nur die vom Computer über USB empfangenen Signale „Computer 3-4“ werden an den entsprechenden Ausgangsbuchsen ausgegeben.

⑥ ERP2 (automatisches Stromsparen) ein/aus

Wenn diese Option aktiviert ist, schaltet das Gerät automatisch auf Standby, wenn im Standalone-Betrieb mindestens 30 Minuten lang kein Eingangssignal über –60 dBFS erkannt wurde.

Auswahlmöglichkeiten:

- „ON“ (Voreinstellung): Die automatische Abschaltung ist aktiviert.
- „OFF“: Die automatische Abschaltung ist deaktiviert.

Überblick

Wenn keine USB-Datenverbindung mit einem Computer besteht, arbeitet das Interface nach dem Einschalten im Standalone-Betrieb. In dieser Betriebsart können Sie das Gerät als Mikrofonvorverstärker und zum Abhören der Eingangssignale verwenden.

Diese Funktion ist beispielsweise praktisch, wenn Sie ohne aufzunehmen auf Ihrem Instrument spielen wollen.

Wichtig

Um das US-2x2 im Standalone-Betrieb nutzen zu können, müssen Sie es über den Wechselstromadapter Tascam PS-P520 (als Zubehör erhältlich) mit Strom versorgen.

Einstellungen im Standalone-Betrieb

Im Standalone-Betrieb werden Eingangssignale durch den internen Mixer und den Ausgangswähler geleitet, die auf feste Werte eingestellt sind, und schließlich an den entsprechenden Ausgangsbuchsen ausgegeben. Zudem blinkt im Standalone-Betrieb das USB-Lämpchen.

Einstellungen auf dem Einstellungsfeld

Das Einstellungsfeld ist wie folgt konfiguriert:

- Einstellungen für das Direktabhören der Eingänge 1-2: Mono
- Einstellungen für das Direktabhören der Eingänge 3-4 (nur US-4x4): Mono
- Audioeingänge ein/aus: Alle eingeschaltet
- Lineausgänge 1-2: MONITOR
- Lineausgänge 3-4 (nur US-4x4): MONITOR
- ERP2 (automatisches Stromsparen) ein/aus: Die aktuelle Einstellung bleibt bestehen

8 – Audioanwendungen

Dieses Kapitel erklärt, wie Sie einige Audioanwendungen einrichten, um sie mit diesem Gerät zu verwenden.

Windows Media Player

■ Windows 8

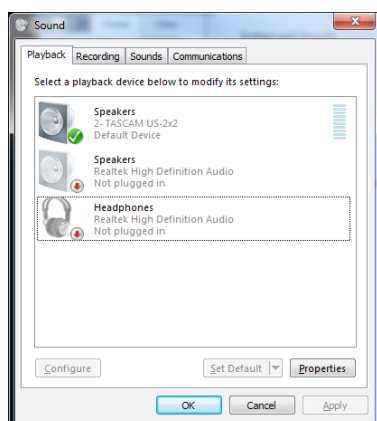
1. Schließen Sie alle Anwendungen, klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm und anschließend auf „Alle Apps“ am rechten unteren Rand des Bildschirms.

Anmerkung

In Windows 8.1 klicken Sie auf das Symbol ↓, das am rechten unteren Rand des Startbildschirms erscheint.

2. Wählen Sie „Systemsteuerung“.
3. Klicken Sie auf „Hardware und Sound“ und dann auf „Sound“.
4. Wählen Sie die Registerkarte „Wiedergabe“, wählen Sie „Lautsprecher TASCAM US-2x2“ (bzw. „Lautsprecher Tascam US-4x4“), und klicken Sie auf die Schaltfläche „Als Standard“.

Es sollte nun ein grüner Haken im Eintrag „Lautsprecher TASCAM US-2x2“ (bzw. „Lautsprecher TASCAM US-4x4“) sichtbar sein.



Anmerkung

Um das Interface auch als Aufnahmegerät für den Computer zu verwenden, wählen Sie die Registerkarte „Aufnahme“, wählen Sie „Eingang TASCAM US-2x2“ (bzw. „Eingang TASCAM US-4x4“), und klicken Sie auf die Schaltfläche „Als Standard“.

5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf „OK“.
6. Starten Sie den Windows Media Player, wählen Sie eine Audiodatei und starten Sie die Wiedergabe.

Wichtig

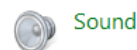
- Wenn Sie die Einstellung ändern, während der Windows Media Player ausgeführt wird, ist die Änderung zunächst nicht wirksam. Beenden Sie in diesem Fall den Windows Media Player und starten Sie ihn neu.
- Sollten Sie anschließend noch immer nichts hören können, starten Sie den Computer neu.
- Wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vornehmen, erfolgt die Audioausgabe über das Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.

■ Windows 7

1. Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie im Start-Menü von Windows die Systemsteuerung.

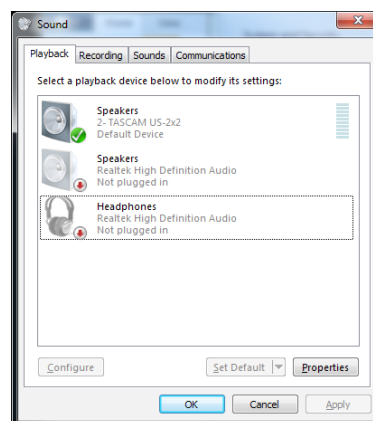
2. Wählen Sie „Ton“.

Wenn der Eintrag nicht vorhanden ist, wählen Sie stattdessen „Hardware und Sound“.



3. Wählen Sie die Registerkarte „Wiedergabe“, wählen Sie „Lautsprecher TASCAM US-2x2“ (bzw. „Lautsprecher Tascam US-4x4“), und klicken Sie auf die Schaltfläche „Als Standard“.

Es sollte nun ein grüner Haken im Eintrag „Lautsprecher TASCAM US-2x2“ (bzw. „Lautsprecher TASCAM US-4x4“) sichtbar sein.



Anmerkung

Um das Interface auch als Aufnahmegerät für den Computer zu verwenden, wählen Sie die Registerkarte „Aufnahme“, wählen Sie „Eingang TASCAM US-2x2“ (bzw. „Eingang TASCAM US-4x4“), und klicken Sie auf die Schaltfläche „Als Standard“.

4. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf „OK“.
5. Starten Sie den Windows Media Player, wählen Sie eine Audiodatei und starten Sie die Wiedergabe.

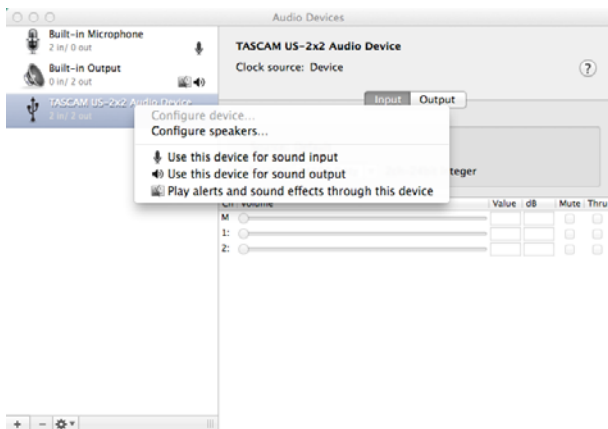
Wichtig

- Wenn Sie die Einstellung ändern, während der Windows Media Player ausgeführt wird, ist die Änderung zunächst nicht wirksam. Beenden Sie in diesem Fall den Windows Media Player und starten Sie ihn neu.
- Sollten Sie anschließend noch immer nichts hören können, starten Sie den Computer neu.
- Wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vornehmen, erfolgt die Audioausgabe über das Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.

Mac OS X und iTunes

1. Suchen Sie im Ordner „Anwendungen“ den Ordner „Dienstprogramme“, und doppelklicken Sie dort auf „Audio-MIDI-Konfiguration“.
2. Wählen Sie das Fenster „Audio-Geräte“.
3. Wählen Sie „TASCAM US-2x2 Audio Device“ (bzw. „TASCAM US-4x4 Audio Device“), und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf (oder Befehlstaste + linke Maustaste). Wählen Sie im Kontextmenü die Option „Dieses Gerät für die Tonausgabe verwenden“.

Der entsprechende Eintrag ist nun mit einem Lautsprecher-symbol markiert.



Anmerkung

Um das Interface auch als Aufnahmegerät für den Computer zu verwenden, wählen Sie zusätzlich die Option „Dieses Gerät für die Toneingabe verwenden“.

4. Starten Sie iTunes, wählen Sie eine Audiodatei und starten Sie die Wiedergabe.

Sonar LE, Ableton Live Lite und andere DAW-Anwendungen einrichten

Die Vorgehensweise unterscheidet sich von Anwendung zu Anwendung. Wenn Sie mit einer DAW-Anwendung arbeiten, ziehen Sie daher bitte das zugehörige Handbuch zu Rate.

9 – MIDI-Implementation

■ MIDI Implementation Chart

Function		Transmit	Recognize	Remarks
Basic channels	When power on	×	×	Thru
	Settable	×	×	
Mode	When power on	×	×	Thru
	Messages	×	×	
	Altered			
Note number	Range	×	×	Thru
Velocity	Note on	×	×	Thru
	Note off	×	×	
Aftertouch	Polyphonic	×	×	Thru
	Channel	×	×	
Pitch bend		×	×	Thru
Control change		×	×	Thru
Program change		×	×	Thru
	Setting range			
System exclusive		×	×	Thru
System common	Position	×	×	Thru
	Song select	×	×	
	Tune	×	×	
System real-time	Clock	×	×	Thru
	Command	×	×	
Other	Local on/off	×	×	Thru
	All notes off	×	×	
	Active sense	×	×	
	Reset	×	×	
Notes				

Mode 1: OMNI ON, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO –: YES

Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 4: OMNI OFF, MONO —: NO

Wenn Sie Ihr Interface nicht wie vorgesehen nutzen können, obwohl Sie es wie in diesem Handbuch beschrieben eingerichtet haben, finden Sie in diesem Kapitel einige Lösungsvorschläge.

Sollten Sie ein Problem auch dann nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an den Tascam-Support. Beschreiben Sie Ihr Problem genau, und geben Sie außerdem die unten stehenden Informationen zu Ihrer Arbeitsumgebung an.

■ Informationen zu Ihrem Computer

- Hersteller/Marke des Computers:
- Modell:
- Prozessor (CPU):
- Arbeitsspeicher (RAM):
- Betriebssystem:
- Genutzte Anwendungen:
- Art der Antivirus-Software auf dem Computer:
- WLAN in Betrieb (ja/nein)

Die Kontaktadressen finden Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs.

■ Die Installation schlägt fehl oder das Installationsprogramm wurde normal ausgeführt, aber der Computer erkennt das Gerät nicht.

Gehen Sie die folgenden Punkte durch:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Treiber heruntergeladen und installiert haben.
2. Verwenden Sie einen anderen USB-Anschluss des Computers.

Möglicherweise funktioniert das Gerät an manchen USB-Anschlüssen nicht. Versuchen Sie es mit einem anderen der im Computer eingebauten USB-Anschlüsse (z. B. einem hinteren statt einem vorderen) und installieren Sie den Treiber neu.

Anmerkung

- *Entfernen Sie andere USB-Geräte und überprüfen Sie, ob Ihr Tascam-Gerät jetzt erkannt wird. (Tastatur und Maus können angeschlossen bleiben.)*
 - *Verwenden Sie keinen USB-Hub oder -Verteiler. Verbinden Sie das Gerät immer direkt mit einem der eingebauten USB-Anschlüsse des Computers.*
3. Beenden Sie andere Programme, die im Hintergrund laufen.
Antiviren- und andere Software, die im Hintergrund läuft, kann die Installation stören. Beenden Sie solche Programme, bevor Sie die Installation starten.
Informationen zur Installation und Deinstallation der Gerätesoftware finden Sie im Abschnitt Seite 6 in diesem Handbuch.

■ Kein Eingangssignal.

Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Eingänge aktiviert sind (siehe „Audioeingänge“ auf Seite 14).

■ Während der Audiowiedergabe wird kein Ton ausgegeben.

- Vergewissern Sie sich, dass sich der Regler **MONITOR BALANCE** in einer geeigneten Stellung für Ihre Signalquelle befindet.
- Die Audioausgabe muss auf dem Computer eingerichtet werden.

Überprüfen Sie die untenstehenden Schritte, während das Gerät mit dem Computer verbunden ist. Zudem erfolgt die Audioausgabe über das Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers, wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vornehmen.

Windows 7/8

Lesen Sie die Anweisungen unter „Windows 8“ oder „Windows 7“ im Kapitel Seite 16, und nehmen Sie die für das Betriebssystem erforderlichen Einstellungen vor.

Um das Standardgerät für die Wiedergabe festzulegen, führen Sie unter Windows 8 die Schritte 1–4 aus, unter Windows 7 die Schritte 1–3.

Mac OS X

1. Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie die „Systemeinstellungen“ im Apfel-Menü.
2. Wählen Sie „Ton“.
3. Wählen Sie im Bereich „Ausgabe“ den Eintrag „US-2x2“ oder „US-4x4“.

Starten Sie anschließend den Computer neu und überprüfen Sie, ob die Tonausgabe jetzt funktioniert. Je nachdem, welche Audiosoftware Sie verwenden, müssen Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen. Audiosoftware greift häufig auf andere Audiokomponenten zu als das Betriebssystem. Vergewissern Sie sich deshalb nach der Installation der Tascam-Gerätesoftware zunächst, dass die Einstellungen der Audiotreiber Ihrer Audiosoftware korrekt sind.

Einzelheiten zu den erforderlichen Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer Audiosoftware.

■ Der Ton setzt aus oder Geräusche sind zu hören.

Dieses Problem tritt auf, wenn der Prozessor des Computers überlastet ist.

Hier finden Sie einige Möglichkeiten, die Prozessorlast auf Ihrem Computer zu verringern.

1. Ein drahtloses Netzwerk (WLAN), Webcams, Antiviren-Software und andere Programme, die im Hintergrund arbeiten, belasten den Prozessor ständig und können zu den genannten Problemen führen.

Deaktivieren Sie das WLAN und die Webcam und verwenden Sie vorübergehend keine Antiviren-Software und andere Hintergrundprogramme, wenn Sie den Computer mit diesem Gerät nutzen.

2. Stellen Sie die Puffergröße (Buffer Size) in Ihrer Audioanwendung oder auf dem Einstellungsfeld des Interface auf einen größeren Wert ein.

Anmerkung

Mit welchen Einstellungen Sie die Prozessorbelastung durch Ihre Audiosoftware verringern können, erfahren Sie in der zugehörigen Dokumentation oder vom Hersteller der Software.

10 – Problembehebung

3. Ändern Sie die Einstellungen Ihres Computers, um ihn für die Audiotbearbeitung zu optimieren.

Windows 8

- ① Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den normalen Startbildschirm und wählen Sie „Alle Apps“.
- ② Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Computer“ und wählen Sie „Eigenschaften“.
- ③ Klicken Sie auf „Erweiterte Systemeinstellungen“.
- ④ Wählen Sie die Registerkarte „Erweitert“, und klicken Sie im Feld „Leistung“ auf „Einstellungen“.
- ⑤ Wählen Sie auf der Registerkarte „Visuelle Effekte“ die Option „Für optimale Leistung anpassen“, und klicken Sie auf „OK“.

Windows 7

a) Deaktivieren Sie Windows-Aero.

- ① Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie „Anpassen“.
- ② Wählen Sie ein Basisdesign oder ein Design mit hohem Kontrast.

b) Leistungseinstellungen

- ① Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Computer“ und wählen Sie „Eigenschaften“.
- ② Klicken Sie auf „Erweiterte Systemeinstellungen“.
- ③ Wählen Sie die Registerkarte „Erweitert“ und klicken Sie im Feld „Leistung“ auf „Einstellungen“.
- ④ Wählen Sie auf der Registerkarte „Visuelle Effekte“ die Option „Für optimale Leistung anpassen“, und klicken Sie auf „OK“.

Mac OS X

- ① Öffnen Sie die Systemeinstellungen und wählen Sie „Energie sparen“.
- ② Wählen Sie unter „Ruhezustand des Computers aktivieren nach Inaktivität von:“ die Einstellung „Nie“.
- ③ Wählen Sie unter „Ruhezustand für Monitore aktivieren nach Inaktivität von:“ die Einstellung „Nie“.

Anmerkung

Bei manchen Macintosh-Computermodellen und Versionen von Mac OS X gibt es diese Einstellung möglicherweise nicht.

■ Unterstützung für Sonar LE

Tascam leistet keine technische Unterstützung für Sonar LE.

Weitere Informationen zur Nutzung von Sonar LE finden Sie in der Online-Hilfe der Software.

■ Unterstützung für Ableton Live Lite

Tascam leistet keine technische Unterstützung für Ableton Live Lite. Weitere Informationen zur Nutzung von Ableton Live Lite finden Sie in der Online-Hilfe der Software.

Audioauflösung

- **Abtastraten**
44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
- **Bitbreite der Quantisierung**
16/24 Bit

Analogeingänge

- **Mikrofoneingänge (symmetrisch)**
US-2x2: IN 1-2
US-4x4: IN 1-4
Anschlusstyp: XLR-3-31 (1 = Masse, 2 = heiß (+), 3 = kalt (-))
Eingangsimpedanz: 2,2 kΩ
Nominaler Eingangspegel: -65 dBu (0,0004 Vrms) (Eingangspegelregler in Maximalstellung)
Nominaler Eingangspegel: -8 dBu (0,3090 Vrms) (Eingangspegelregler in Minimalstellung)
Maximaler Eingangspegel: +8 dBu (1,9467 Vrms)
Max. Eingangsverstärkung: 57 dB
- **Instrumenteneingänge (IN 1-2, unsymmetrisch) (MIC/LINE INST-Schalter in Stellung INST)**
Anschlusstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse (Spitze: Signal, Hülse: Masse)
Eingangsimpedanz: 1 MΩ oder höher
Nominaler Eingangspegel: -63 dBV (0,0007 Vrms) (Eingangspegelregler in Maximalstellung)
Nominaler Eingangspegel: -6 dBV (0,5015 Vrms) (Eingangspegelregler in Minimalstellung)
Maximaler Eingangspegel: +10 dBV (3,162 Vrms)
Max. Eingangsverstärkung: 57 dB
- **Lineeingänge (symmetrisch)**
US-2x2: IN 1-2
US-4x4: IN 1-4
(MIC/LINE INST-Schalter in Stellung MIC/LINE)
Anschlusstyp: 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, 3-polig (TRS) (Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-), Hülse: Masse)
Eingangsimpedanz: 10 kΩ
Nominaler Eingangspegel: -53 dBu (0,0017 Vrms) (Eingangspegelregler in Maximalstellung)
Nominaler Eingangspegel: +4 dBu (1,228 Vrms) (Eingangspegelregler in Minimalstellung)
Maximaler Eingangspegel: +20 dBu (7,75 Vrms)
Max. Eingangsverstärkung: 57 dB

Analogausgänge

- **Lineausgänge (symmetrisch)**
US-2x2: LINE OUT 1-2
US-4x4: LINE OUT 1-4
Anschlusstyp: 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse, 3-polig (TRS) (Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-), Hülse: Masse)
Ausgangsimpedanz: 110 Ω
Nominaler Ausgangspegel: +4 dBu (1,273 Vrms)
Maximaler Ausgangspegel: +20 dBu (7,75 Vrms)
- **Kopfhörerausgänge (PHONES)**
Anschlusstyp: 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse
Maximale Ausgangsleistung:
US-2x2: 18 mW + 18 mW oder mehr (Klirrfaktor THD+N ≤ 1 %, 32 Ω)
US-4x4: 45 mW + 45 mW oder mehr (Klirrfaktor THD+N ≤ 1 %, 32 Ω)

Weitere Eingänge und Ausgänge

MIDI-Eingang

Anschlusstyp: 5-polige DIN-Buchse
Format: Entsprechend MIDI-Spezifikation

MIDI-Ausgang

Anschlusstyp: 5-polige DIN-Buchse
Format: Entsprechend MIDI-Spezifikation

USB

Anschlusstyp: 4-polige USB-Buchse, Typ B
Übertragungsrate: USB 2.0 High Speed (480 MBit/s)

Leistungsdaten Audio

Äquivalentes Eingangsrauschen der Mikrofonvorverstärker (EIN)

-127 dBu oder weniger
(mit 150 Ω abgeschlossen, Eingangspegelregler in Maximalstellung)

Frequenzbereich, IN1-IN4 bis LINE OUT (BALANCED), PHONES

Bei 44,1 kHz und 48 kHz
20 Hz – 20 kHz +0 dB/-0,3 dB (Lineausgang, JEITA)
20 Hz – 20 kHz +0 dB/-0,5 dB (Kopfhörerausgang, JEITA)
Bei 88,2 kHz und 96 kHz
20 Hz – 40 kHz +0 dB/-0,3 dB (Lineausgang, JEITA)
20 Hz – 40 kHz +0 dB/-2,0 dB (Kopfhörerausgang, JEITA)

Fremdspannungsabstand

101 dB oder mehr
(MIC/LINE-Eingang bis Lineausgang, Eingangspegelregler in Minimalstellung, JEITA)

Verzerrung

0,003 % oder weniger
(MIC/LINE-Eingang bis Lineausgang, 1-kHz-Sinussignal, nominaler Eingangspegel, maximaler Ausgangspegel, JEITA)

Übersprechdämpfung

95 dB oder mehr
(MIC/LINE-Eingang bis Lineausgang, 1 kHz, JEITA)

Systemanforderungen Computer

Aktualisierte Hinweise zur Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen finden Sie gegebenenfalls auf unserer Website (<http://tascam.de/>).

Windows

Unterstützte Betriebssysteme

Windows 8 (einschließlich 8.1), 32 Bit
Windows 8 (einschließlich 8.1), 64 Bit
Windows 7, 32 Bit, SP1 oder höher
Windows 7, 64 Bit, SP1 oder höher
(Windows Vista und Windows XP werden nicht unterstützt)

Systemanforderungen Computer

Windows-kompatibler Computer mit USB-2.0-Anschluss

Prozessor/Taktrate

Dual-Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller (x86)

Arbeitsspeicher

2 GB oder mehr

Wichtig

Der Betrieb dieses Geräts wurde mit Standard-Computern getestet, die die oben genannten Anforderungen erfüllen. Das ist jedoch keine Garantie dafür, dass es mit jedem Computer funktioniert. Selbst Computer, die den hier genannten Anforderungen genügen, können je nach Konfiguration unter Umständen eine zu geringe Rechenleistung aufweisen.

Mac OS X

Unterstützte Betriebssysteme

Mavericks (10.9.1 oder höher)
Mountain Lion (10.8.4 oder höher)

Systemanforderungen Computer

Apple-Macintosh-Computer mit USB-2.0-Anschluss

Prozessor/Taktrate

Dual-Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller

Arbeitsspeicher

2 GB oder mehr

Unterstützte Apple iOS-Geräte

Geräte mit Apple iOS 7 oder höher

Unterstützte Audiotreiber

ASIO 2.0, WDM (MME)
Core Audio
Core MIDI

Stromversorgung und sonstige Daten

Stromversorgung

US-2x2: Über USB bei Verbindung mit einem Computer*

US-4x4: Spezieller Wechselstromadapter
(GPE248-120200-Z), 12 Volt Gleichspannung

Bei der Verwendung mit einem iOS-Gerät müssen Sie den dafür vorgesehenen 5-Volt-Wechselstromadapter (TASCAM PS-P520, als Zubehör erhältlich) nutzen.

Leistungsaufnahme

US-2x2: 2,5 W

US-4x4: 5 W

Abmessungen (B × H × T)

US-2x2: 186 mm × 65 mm × 160 mm

US-4x4: 296 mm × 65 mm × 160 mm

Gewicht

US-2x2: 1,1 kg

US-4x4: 1,6 kg

Betriebstemperaturbereich

5–35 °C

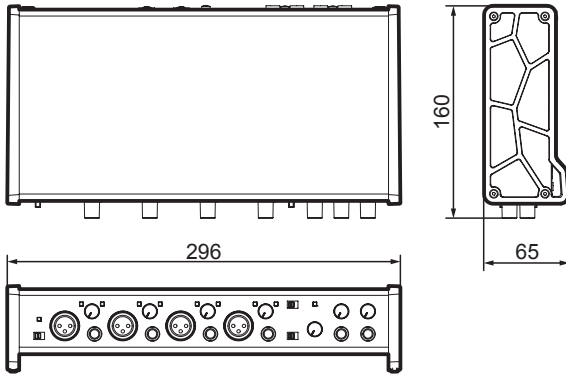
Mitgelieferte DAW-Anwendungen

Sonar LE (für Windows)

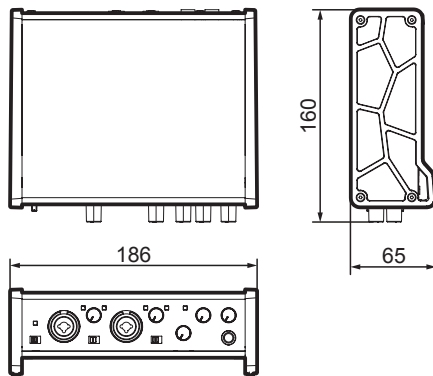
Ableton Live Lite

Maßzeichnungen

■ US-4x4



■ US-2x2



- Abbildungen können teilweise vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts abweichen.
- Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehalten.

TASCAM

US-2x2/US-4x4

TEAC CORPORATION

Phone: +81-42-356-9143

1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530, Japan

<http://tascam.jp/>

TEAC AMERICA, INC.

Phone: +1-323-726-0303

1834 Gage Road, Montebello, California 90640, USA

<http://tascam.com/>

TEAC MEXICO, S.A. de C.V.

Phone: +52-55-5010-6000

Río Churubusco 364, Colonia Del Carmen, Delegación Coyoacán, CP 04100, México DF, México

<http://teacmexico.net/>

TEAC UK LIMITED

Phone: +44-8451-302511

Meridien House, Ground Floor, 69-71 Clarendon Road, Watford, Hertfordshire, WD17 1DS, UK

<http://tascam.eu/>

TEAC EUROPE GmbH

Phone: +49-611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

<http://tascam.eu/>

TEAC SALES & TRADING (SHENZHEN) CO., LTD

Phone: +86-755-88311561~2

Room 817, Block A, Hailun Complex, 6021 Shennan Blvd., Futian District, Shenzhen 518040, China

<http://tascam.cn/>